Eine Ovariotomie

nach Achsendrehung des Stiels

bei solidem Tumor.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät der Universität Rostock

vorgelegt

von

Karl Dannien,

Assistenzarzt an der chirurg. Klinik der Universität Rostock.

ROSTOCK.

Carl Boldt'sche Hof-Buchdruckerei.

1877.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553624_0228

Am 13. Januar dieses Jahres wurde von Herrn Professor Trendelenburg ein Ovarialtumor exstirpirt, welcher sowohl durch seinen klinischen Verlauf als auch durch seine eigenthümliche histiologische Beschaffenheit des Interessanten genug bietet, um einer Veröffentlichung werth zu erscheinen.

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Trendelenburg, der mir die Veröffentlichung des Falles gestattete, Herrn Professor Albert Thierfelder, welcher mir über pathologische und histiologische Verhältnisse bereitwilligst Aufschluss ertheilte und Herrn Medicinalrath Scheven, dem ich für Mittheilungen aus der Anamnese verpflichtet bin, spreche ich an dieser Stelle öffentlich meinen Dank aus.

Es sei mir zunächst die Mittheilung der Krankengeschichte gestattet:

S. K., 42 Jahre alt aus Witzin, war seit ihrem 15. Jahre regelmässig vierwöchentlich fünf- bis sechstägig menstruirt, unverheirathet. Seit Anfang des Sommers 1876 bemerkte sie ein allmähliges Stärkerwerden ihres Leibes, welches im Herbst auch ihren Angehörigen auffiel. Die Menstruation war, seit der Tumor bemerkt wurde, unregelmässig. Noch im October konnte die Patientin alle häuslichen Arbeiten verrichten; im November wurde sie allmählich schwächer und musste zeitweise das Bett hüten. Am 11. December fühlte sie sich so kräftig, dass sie bei der Wäsche half und sogar Wasser trug. Beim Aufheben zweier Waschеimer fiel sie plötzlich ohnmächtig um und musste zu Bett gebracht werden. Es wurde Herr Medicinalrath Scheven consultirt. Derselbe fand sie einige Stunden später in einem Zustande colossaler Aufregung, mit erdfahlem, cyanotischem Gesicht, kleinem frequenten Puls und dyspnoischer rascher Athmung. Temperatur normal. An Herz

und Lungen nichts Abnormes. Durch die Untersuchung des Abdomen und die Exploration per vaginam wurde das Vorhandensein eines Tumors von weichelastischer Consistenz festgestellt, welcher von den Uterusanhängen auszugehen schien. Herr Medicinalrath Scheven stellte die Diagnose auf Blutung in den Tumor. Bei einer excitirenden und roborirenden Behandlung erholte sich die Patientin im Laufe der nächsten Tage einigermassen; doch klagte dieselbe immer über Mattigkeit und Kurzluftigkeit. Kurz vor Weihnachten begann sie leicht zu fiebern: die Temperatur stieg nie über 38,5. Durch wiederholte Untersuchung wurde der Tumor mit Sicherheit als Eierstocksgeschwulst diagnosticirt.

Am 4. Januar kam Patientin in das hiesige Krankenhaus. Es besteht erhebliche Magerheit und Anaemie. Die Gesichtszüge haben einen eigenthümlich verfallenen Ausdruck (Facies ovariana Spencer Wells). Die Respiration ist oberflächlich und rasch. Am Herzen überall systolisches Blasen. In dem mässig aufgetriebenen Leibe fühlt man undeutlich einen Tumor, dessen obere Grenze bis an den Nabel geht und welcher auf Druck etwas empfindlich ist. Die Percussion ergiebt über dem Tumor Dämpfung, in beiden Seiten hellen Darmton. Oberhalb der Symphyse ist der Schall gedämpft-tympanitisch. Die Exploration per vaginam ergiebt kein sicheres Resultat, da das Rectum prall mit Kothmassen angefüllt ist.

Nachdem zuvor der Darm durch Infusum Rhei und Clysmata entleert ist, wird am 10. die Untersuchung wegen der Empfindlichkeit des Tumors in Chloroformnarcose vorgenommen. Durch die Palpation des Abdomen wird ein begrenzter rundlicher Tumor von fast Mannskopfsgrösse gefunden, welcher eine derbe Consistenz hat und nicht fluctuirt. Die obere Grenze entspricht dem Nabel. Der Percussionsschall über dem Tumor ist überall leer mit Ausnahme einer Stelle dicht oberhalb der Symphyse, an welcher derselbe tympanitisch ist und ohne scharfe Grenze in den leeren Schall übergeht. Die Vagina ist erheblich

in die Länge gezogen. Der nicht vergrösserte Uterus liegt vor dem Tumor. Wird der Tumor durch die das Abdomen palpirende Hand bewegt, so fühlt der in der Scheide liegende Finger, dass der Uterus mitbewegt wird. Der schaukelnde Character dieser Mitbewegungen zeigt an, dass der Tumor von den Anhängen des Uterus ausgeht und nicht von diesem selbst. Die Probepunction, welche einen halben Theelöffel voll venös gefärbten Blutes giebt, macht das Vorhandensein eines soliden Tumors wahrscheinlich.

Am 12. (dem zweiten Tage nach der Punction) fühlt sich Patientin sehr matt. Der Tumor hat sich augenscheinlich vergrössert. Die obere Grenze ist jetzt 5—6 Ctm. oberhalb des Nabels. Dabei ist die Portio vaginalis tiefer gerückt. Der Percussionsschall über dem Tumor ist überall gedämpf-tympanitisch.

Am 13. Die Kranke ist noch mehr collabirt. Der Percussionsschall über dem Tumor überall hell-tympanitisch. Dies, zusammen mit der Steigerung der Temperatur, lässt eine Gasentwicklung im Tumor durch Verjauchung nicht mehr zweifelhaft. Der Leib ist etwas mehr empfindlich.

Es wird sofort zur Ovariotomie geschritten.

Durch einen 10 Ctm. langen Schnitt werden die Bauchdecken zwischen Nabel und Symphyse getrennt. Nach Eröffnung des Peritoneum zeigt sich ein derber Tumor von missfarbigem Aussehen mit zahlreichen ganz frischen Adhaesionen. Bei dem Lösen der letzteren wird durch den Finger eine Perforation der Wand des Tumors gemacht und es fliesst eine bedeutende Menge einer bräunlichen, mit Gasblasen vermischten Jauche von ausserordentlich penetrantem Gestank aus. Durch das Anstechen des Tumors zuerst mit einem kleinen, dann mit dem Spencer Well'schen Froicart wird keine Verkleinerung desselben erreicht, da sich jedesmal nur wenig bräunlich schwarze Flüssigkeit und Gasblasen von derselben stinkenden Beschaffenheit entleeren. Dabei ist die Wand des Tumors, wie sich jetzt zeigt, vollständig gangränös und so mürbe, dass ein Verschliessen der

Stichöffnungen nicht mehr möglich ist; vielmehr reissen dieselben bei jedem Versuche sie zu fassen weiter ein, so dass ein weiteres Einfliessen von Jauche in die Bauchhöhle unvermeidlich ist. Um den Tumor entfernen zu können, wird der Bauchschnitt über den Nabel hinaus verlängert. Der Stiel ist einmal um seine Achse gedreht und zwar von links nach rechts. Diese Achsendrehung ist keineswegs beim Herausheben des Tumors entstanden, da derselbe, wie sich an den Stichöffnungen nachweisen lässt, in derselben Lage geblieben ist. Der Stiel wird mit Seide in zwei Portionen unterbunden; die Ligaturenden werden durch die Bauchwunde nach aussen geleitet. Beim Durchschneiden des Stiels zeigen sich sämmtliche Gefässe durch dunkelbraunrothe, feste Thromben obturirt. Der Tumor gehört dem linken Ovarium an; das rechte ist anscheinend gesund. Eine genaue Reinigung der Peritonealhöhle von der eingeflossenen Jauche ist nicht möglich, da der Allgemeinzustand der Kranken eine möglichst schnelle Beendigung der Operation erheischt. Es wird die Drainage durch die Vagina gemacht und sogleich eine Ausspülung der Bauchhöhle mit Salicylsäurelösung (1 : 300) vorgenommen. Die Bauchwunde wird durch Zapfennaht und einige oberflächliche Nähte geschlossen. Die Operation dauerte $1^1/_2$ Stunde. Kein Carbolspray, Chloroformnarcose ohne Störung. Der Puls sehr klein und frequent.

Nach dem Erwachen aus der Narcose fühlt sich Patientin sehr matt. Es wird Champagner gegeben. Alle zwei Stunden wird eine Durchspülung des Drainagerohres mit Salicylsäurelösung (1 : 300) vorgenommen. Es fliesst hierbei, wie auch in der Zwischenzeit, eine erhebliche Menge röthlicher trüber, zuerst übelriechender Flüssigkeit aus. Der Urin wird durch Katheter entleert. Am Abend hat sich der Kräftezustand etwas gehoben. Der Puls ist noch klein, 116 p. M. Die Temperatur, welche am Morgen 37,8 war, ist auf 38,6 gestiegen.

14. Jan. Die Kranke hat nach Morph. 0,01 gut geschlafen und hat keine Schmerzen. Die Mattigkeit ist

noch immer sehr gross. Der Leib ist in geringem Grade aufgetrieben und auf Druck etwas empfindlich. Der Puls ist noch immer frequent (112—116), doch entschieden kräftiger. Temperatur Morgens 38,0, Abends 38,6. Es werden per clysma und mit Hülfe des Fingers grosse feste Kothballen entleert. Der Harn wird dabei spontan gelassen. Durchspülungen durch das Drainrohr und Ausfluss aus demselben wie am ersten Tage.

15. Jan. Nachts guter Schlaf ohne Morphium. Am Morgen wird das Rectum nochmals ausgeräumt. Das Allgemeinbefinden viel besser; etwas Appetit.

17. Jan. Die oberflächlichen Nähte werden entfernt. Die Durchspülungen durch das Drainrohr werden seltener gemacht, zwei- bis dreimal am Tage. Der Ausfluss ist gering, eitrig.

19. Jan. Die Eiterung aus der Bauchöffnung des Drainrohrs ist stärker geworden; aus dem Vaginalende fliessen nur wenige Tropfen aus. Die Wunde verheilt gut; die tiefen (Zapfen) Nähte werden bis auf eine entfernt. Heftpflasterverband. Die Kranke, welche schon einige Tage vorher etwas gehustet hatte, wird durch einen heftigen Bronchialcatarrh sehr belästigt. Die Temperatur, welche die Tage vorher im Maximum immer nur wenige Zehntel über 38 betrug, steigt bis auf 39,1.

21. Jan. Sehr reichlicher Ausfluss einer stinkenden Jauche aus der Bauchöffnung. Der Leib ist nicht mehr aufgetrieben oder empfindlich. Die letzte Naht wird entfernt. Die Narbe wird mit Heftpflasterstreifen zusammengezogen.

24. Jan. Der Kräftezustand hat sich sehr gehoben. Das Allgemeinbefinden ist sehr gut. Die Eiterung aus der Bauchöffnung ist geringer, aus dem Vaginalende des Drainrohrs fliesst Nichts aus. Es wird ein neues Drainrohr eingelegt.

27. Jan. Stetige Besserung. Das Drainrohr ist durchgängig, doch fliesst der Eiter spontan nur aus dem Abdominalende aus. Die Bauchwunde ist unten wieder etwas auseinandergewichen.

28. Jan. Lösung der Stilligatur mit einem etwa wallnussgrossen Fetzen necrotischen Gewebes; es strömt sofort eine grosse Menge gelben stinkenden Eiters nach. Das rechte Mesogastrium ist auf Druck empfindlich.

29. Jan. Sehr gutes Befinden. Die Vaginalfistel hat sich erheblich zusammengezogen und umschliesst das Drainrohr jetzt vollständig, während früher ein Raum dazwischen war. Im rechten Mesogastrium ist eine circumscripte harte Stelle fühlbar, über welcher die Bauchdecken verschieblich sind.

30. Jan. Bei Druck auf das rechte Mesogastrium entleert sich eine beträchtliche Menge Eiter. Es wird ein dünnes Drainrohr eingelegt. Allgemeinbefinden gut.

1. Febr. Von der rechten Seite her noch immer starke Eiterung.

7. Febr. Die Eiterung hat erheblich abgenommen. Patientin, zum ersten Mal ausser Bett, bringt einige Stunden auf dem Sopha sitzend zu.

8. Febr. Entfernung des Drainrohrs. Völlig normale Temp.

9. Febr. Die Temperatur steigt von 37,3 Mittags plötzlich bis auf 40,4. Eine Ursache dafür ist nicht nachzuweisen. Viel Kollern im Leibe. Nach einem Clysma werden viel Blähungen entleert. Temp. Abends 38,6.

10. Febr. Befinden gut. Temperatur 37,0 am Morgen, 38,6 am Abend.

10.—15. Febr. Dauernd gutes Befinden. Die Eiterung nimmt allmählig immer mehr ab.

15. Febr. Mittags plötzlich Schüttelfrost. Spaltung der Narbe bis an den Nabel zwecks Freilegung eines Ganges, der sich zwischen Haut und den tieferen Schichten befindet. 1 Ctm. unterhalb des Nabels geht rechtwincklig nach rechts von dem gespaltenen Gange ein feiner Canal ab, der sich mit einem weichen Bougie etwa 12 Ctm. in die Tiefe verfolgen lässt. Derselbe führt nach der harten Stelle im rechten Mesogastrium, welche als Sitz der noch bestehenden Eiterung angenommen wurde. Es gelingt nicht Eiter aus dem aufgefundenen Gange auszudrücken. Temperatur Abends 38,6.

16. Febr. Temperatur Abends wieder 39,2. Es entleert sich eine beträchtliche Menge Eiter aus der Vaginalfistel, wohin ein Abscess, der sich links in der Gegend des Stiels gebildet hatte, durchgebrochen ist.

In den nächsten Tagen wird die Eiterung sowohl aus der Bauchöffnung als auch aus der Vagina immer geringer. Der Canal, welcher zu dem Abscess im rechten Mesogastrium führt, wird, da das Einlegen eines geeigneten Drainrohrs nicht gelingt, jeden Morgen bougiert. Temperatur normal.

1. März. Die Vaginalfistel ist vollkommen geschlossen, aus der Bauchfistel kommt noch eine geringe Menge Eiter.

8. März. In der Tiefe ist überall Vereinigung eingetreten. Es besteht nur noch eine oberflächliche, granulirende Wunde von etwa 1 Ctm. Breite und 8 Ctm. Länge. Die Kranke geht umher und befindet sich sehr gut. In wenigen Tagen ist die Wunde vollständig benarbt, so dass am 17. März die Kranke vollständig geheilt entlassen werden kann.

Es sei mir zunächst gestattet, aus dem klinischen Verlaufe des vorliegenden Falles das Wichtigste hervorzuheben. Im Anschluss an die Krankengeschichte zuerst ein paar Worte über den Nutzen der Drainage. Es war während der Operation eine beträchtliche Menge äusserst stinkender Jauche aus dem gangraenösen Tumor in die Bauchhöhle geflossen, deren Resorption Septicaemie zur Folge haben musste[1]). Von einer antiseptischen Behandlung im Lister'schen Sinne konnte, da ja schon faulige Stoffe in der Peritonealhöhle vorhanden waren, nicht mehr die Rede sein. Eine möglichst frühe und vollständige Entfernung der jauchigen Flüssigkeit und die Beschaffung

[1]) Dass die Septicaemie die häufigste Todesursache nach Ovariotomien ist, hat die Erfahrung in ausreichendem Masse gelehrt. Auch auf experimentellem Wege ist diese Thatsache in neuester Zeit von Wegner in seiner schönen Abhandlung „Chirurgische Bemerkungen über die Peritonealhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotomie" bestätigt worden.

eines Weges, auf welchem die zur Zersetzung jedenfalls sehr geneigten Secrete freien Abfluss hätten, waren daher die ersten Bedingungen für einen glücklichen Ausgang, besonders da das nur in geringem Masse durch beginnende Entzündung veränderte Peritoneum jedenfalls noch sehr resorptionsfähig war. Den beiden eben genannten Indicationen zusammen konnte nur die Drainage durch den Douglas'schen Raum Genüge leisten. Diese wurde zunächst zu einer Ausspülung[1]) der Bauchhöhle mit einer desinficirenden (Salicylsäure-) Lösung benutzt; sodann gewährte dieselbe den reichlichen Secreten der ersten Tage freien Abfluss aus dem tiefsten Theil der Peritonealhöhle. Die wiederholten Ausspülungen mit Salicylsäurelösung haben mindestens nicht den geringsten Nachtheil gehabt, da sie gut vertragen wurden und besonders von Seiten des Darms keine unangenehmen Erscheinungen — wie diese danach öfter in Gestalt heftiger Coliken beobachtet worden sind — zur Folge hatten. Auch das längere Liegenlassen des Drainrohrs, welches sich in seinem unteren Theile jedenfalls in wenigen Tagen abgekapselt hatte, war hier gerechtfertigt, da dasselbe in seinem oberen Theile, wie der Ausfluss aus der Abdominalöffnung desselben zeigte, jedenfalls in Verbindung mit der Bauchhöhle und den in derselben entstandenen Abscessen war. Dass die Entstehung dieser Abscesse durch das Drainrohr begünstigt worden ist, möchte ich bezweifeln, da auch ohne die Drainage nachträgliche Abscesse nicht selten sind und da in manchen Fällen das Drainrohr ohne jeden Nachtheil lange Zeit getragen werden kann.[2]) Wie verschieden und

[1]) Damit die Salicylsäure die Bauchhöhle in ihrer ganzen Ausdehnung ausspülen konnte, wurde die Lösung durch die noch offene Bauchwunde direct in die Peritonealhöhle eingegossen bis zur vollständigen Anfüllung derselben, so dass die Flüssigkeit oben wieder herauslief. Der Rest derselben floss durch das in den Douglas gelegte Drainrohr aus.

[2]) In neuester Zeit hat Dr. Abegg einen Fall veröffentlicht, in welchem der Drain 16 Tage ohne irgend üble Folgen liegen

veränderlich[1]) die Ansichten der Autoren über die prophylactische Drainage überhaupt auch heute noch sind, so kann man über die Nothwendigkeit derselben in einem Falle, wie dem unsrigen, wohl kaum in Zweifel sein.

Die Art der Stielbehandlung war in unserem Falle von den sonst jetzt üblichen Verfahren abweichend. Es wurde der Stiel mit Seide unterbunden, darauf wurden die Ligaturfäden neben dem Drainrohr zum unteren Wundwinkel herausgeleitet. Dies Verfahren, welches von den älteren Operateuren, so auch von Mc. Dowell, dem Begründer der Ovariotomie, geübt wurde, ist für die gewöhnlichen Fälle jetzt wohl allgemein und mit Recht verlassen worden, da es durch bessere Methoden ersetzt worden ist. In unserem Falle wurde dasselbe angewendet:

Erstens, weil eine einfache Versenkung des Stiels nicht räthlich erschien, da ein Theil des torquirten Stiels gangraenös und es nicht vorauszusehen war, ob nicht der in der Bauchhöhle zurückgelassene Stumpf noch theilweise zur Abstossung kommen würde. In diesem Falle, der auch am 15. Tage nach der Operation wirklich eintrat, war eine Handhabe wünschenswerth, mittelst welcher man das necrotische Stück entfernen konnte. Diese Handhabe wurde durch die zur Wunde herausgeleiteten Fäden hergestellt.

Zweitens, weil die extraperitoneale Fixirung des Stiels, welche hier sonst wohl am geeignetsten gewesen wäre, wegen der Kürze desselben nicht möglich war. Dass die extraperitoneale Behandlung des Stiels mit der Drainage sehr gut combinirt werden kann, zeigen die wenigen

---

blieb. (Archiv f. Gynaekol. IX. Ovariotomie mit Fixirung des Stiels in der Bauchwunde und sofortige Drainage.)

[1]) Olshausen z. B., welcher im März vorigen Jahres (Berliner klin. Wochenschrift Nr. 10 und 11) noch entschieden für die Drainage eintrat, ist im December desselben Jahres auf Grund der in dieser verhältnissmässig kurzen Zeit gemachten Erfahrungen ein ebenso entschiedener Gegner derselben (Ueber Ovariotomie: Sammlung klin. Vortr. von R. Volkmann Nr 111).

derartigen Fälle, welche bisher — soweit mir bekannt — veröffentlicht worden sind: Nussbaum, die Drainagirung der Bauchhöhle etc. Hahn, Berliner Klin. Woch. 1874 Nr. 38. Schatz, Archiv f. Gynaekologie IX. Interessante Fälle aus der Rostocker Gynaekol. Klinik, Ovariotomie V. und VI. Abegg, l. c. In allen diesen fünf Fällen trat Heilung ein.

Interessant ist die Achsendrehung des Stiels, welche bei soliden Eierstocksgeschwülsten bisher selten beobachtet worden ist, so dass dieselbe schon wegen ihrer Seltenheit verdient angeführt zu werden. Ich habe in der Litteratur, soweit mir dieselbe zugängig war, nur fünf Fälle gefunden. Peaslee[1]) theilt 3 Fälle mit, sämmtlich Fibroide betreffend: Einen Fall von Klob und zwei Fälle von van Buren: in allen drei Fällen war eine starke Congestion zum Tumor die Folge. Leopold[2]) fügt einen vierten Fall hinzu, in welchem in Folge der Achsendrehung ein starkes Oedem des Tumors auftrat. Dr. J. Veit[3]) führt bei einem mannskopfgrossen Fibrom mit starkem Ascites ganz kurz an: „Der Stiel war einmal um seine Achse gedreht" ohne eine Erklärung hinzuzufügen; nur erwähnt er vorher, dass der Stiel starke venöse Gefässe enthielt. Es ist wohl möglich, dass in diesem Falle der starke Ascites praedisponirendes Moment für die Achsendrehung gewesen ist. Röhrig[4]) sagt darüber folgendes: „Durch den Ascites wird die Bauchhöhle stark ausgedehnt und dem Tumor sehr viel Raum zu Bewegungen gegeben, so dass schon ein geringer Anstoss genügt, eine Achsendrehung zu bewirken".

Wann und wodurch ist nun in unserem Falle die Achsendrehung des Stiels zu Stande gekommen und was

[1]) Ovarian Tumors: their pathologie. Diagnosis and treatment etc.

[2]) Archiv. f. Gynaekol. VI. Die soliden Eierstocksgeschwulste pag. 232.

[3]) Berliner klin. Wochenschrift 1876 Nr. 50: aus der gynaekol. Klinik des Herrn Prof. Schroeder, Fall I.

[4]) Ueber Achsendrehung der Ovarien. Archiv für klin. Medicin XVII. p. 352.

für Folgen hat sie gehabt? Vorläufig abgesehen davon, dass die Achsendrehung vielleicht schon in chronischer Weise entstanden ist — worauf ich bei der anatomischen Beschreibung des Tumors zurückkommen werde — glaube ich annehmen zu müssen, dass die vollständige Torsion am 11. December (circa 4 Wochen vor der Operation) beim Aufheben der Waschcimer erfolgt ist durch die plötzliche Veränderung der Körperstellung. Man kann sich hier den Mechanismus der Achsendrehung so denken, dass durch das Vor- und Seitwärts- (nach rechts) beugen des Rumpfes der dem linken Ovarium angehörige Tumor nach vorn und rechts übergeschlagen ist, wodurch seine hintere Fläche an die vordere Bauchwand zu liegen kam. Hierdurch war schon eine einhalbmalige Achsendrehung zu Stande gekommen. Bei der gleich darauf folgenden angestrengten Wiederaufrichtung des Rumpfes richtete der Druck der angespannten Bauchmuskulatur, welcher auf die (nach vorn dislocirte) hintere Fläche des Tumors wirkte, denselben in der Art wieder auf, dass die hintere Fläche wieder nach hinten zu liegen kam. Damit war die einmalige Drehung um die Achse des Stiels vollendet. Die plötzliche Lageveränderung des Gesammtkörpers wird allgemein von den Autoren als eine der Ursachen, welche acute Achsendrehungen bei Eierstocksgeschwülsten hervorbringen können, angegeben. Eine nicht seltene Ursache dieser Art scheint das Umdrehen und Aufrichten im Bette zu sein. Einen solchen Fall erzählt auch neuerdings J. Veit[1]), in welchem die Achsendrehung entstand, indem die Frau ihr unruhig gewordenes Kind in ihr Bett zu heben versuchte.

Als Folge der Achsendrehung ist in unserem Falle (wie in dem eben erwähnten von Veit) zunächst die Blutung in den Tumor aufzufassen. Dass die sogleich eingetretene Ohnmacht auf die durch die innere Blutung bedingte

---

[1]) l. c. VI. Puerperium, multiloculaeres Ovarialcystom, Achsendrehung. Blutung in die Cyste, Ruptur der Cyste etc.

Anaemie zurückzuführen ist, ist nicht wahrscheinlich, da die Ohnmacht der angegebenen Zeit nach gerade im Moment der Achsendrehung eingetreten sein muss. Ich möchte dieselbe vielmehr als Folge eines heftigen, durch die Zerrung der Nerven des Stiels entstandenen Schmerzes auffassen. Für diese Auffassung spricht wiederum der eben citirte Veit'sche Fall, wo im Moment der Achsendrehung ein heftiger Schmerz in der Inguinalgegend entstand, welcher im Lauf einiger Stunden an Stärke zunahm. Es ist dieser Schmerz für die Diagnose einer entstehenden Achsendrehung, wie auch schon Peaslee[1]) angegeben hat, nicht unwichtig. Ueber die Erkennung dieser wichtigen Abnormität durch die manuelle Untersuchung spricht sich derselbe Autor negativ aus; er sagt: „The touch in these cases gives no precise indication. One can only acquire the idea of the existence of an habitually long and thin pedicle in cases of this kind." Es ist indessen doch wohl denkbar, dass mittelst der Simon'schen Rectaluntersuchung die Drehung des Stils direct gefühlt werden kann.

Den weiteren Verlauf in unserem Falle glaube ich, gestützt auf den Befund bei der vier Wochen später gemachten Operation — sämmtliche Gefässe des torquirten Stiels waren durch alte (feste braunrothe) Thromben obturirt — so erklären zu müssen, dass sehr bald eine vollständige Thrombose der Gefässe eintrat und demgemäss die Circulation im Tumor völlig aufhörte, wodurch bei völligem Abschluss der Luft ein einfaches Absterben (Necrose) des Tumors ohne Fäulniss eintrat, als dessen anatomisches Symptom das unten zu beschreibende Oedem des Tumors (sogen. rothes oder falsches Oedem[2]) anzusehen ist und dessen Rückwirkung auf den Allgemeinzustand in einem niedrigen remittirenden Fieber bestand.

Unter den günstigen Verhältnissen, welche durch die völlige Absperrung der Circulation und den absoluten Ab-

[1]) l. c. pag. 171.

[2]) Uhle und Wagner, Handbuch der allg. Pathol., siebente Auflage, 1876 pag. 465.

schluss der Luft gegeben waren, wäre vielleicht (wie dies öfter beobachtet worden ist) eine Schrumpfung der Geschwulst und damit Naturheilung eingetreten[1]).

Um nach dieser Abschweifung auf den wirklichen Verlauf zurückzukommen, so wurde derselbe durch die Probepunction unterbrochen. Zwei Tage nach derselben liess sich die acute Fäulniss des Tumors mit Gasentwickelung bestimmt diagnosticiren (Vergrösserung, tympanitischer Schall). Höchst wahrscheinlich ist also bei der Punction Luft eingetreten, da der Troicart vorher durch starke Carbolsäurelösung vollkommen desinficirt war. Auffallend ist, dass schon mehrere (6) Tage vor der Operation eine tympanitische Zone oberhalb der Symphyse bei wiederholter Percussion constant war. Man muss zunächst an zwei Dinge denken, an vorliegenden, fixirten Darm oder an Gas in dem Tumor. Das letzte ist nicht wahrscheinlich, da eine Gasentwickelung im Tumor wohl schwerlich einen

[1]) Auf operativem Wege hat in jüngster Zeit Freund die Naturheilung nachzuahmen versucht, indem er den Stiel eines multiloculaeren wegen ausgedehnter pelviner Adhaesionen zur Exstirpation nicht geeigneten Tumors unterband. Nach dem Referat in der Berliner klin. Wochenschrift 1877, Nr. 4 scheint es, als sei das Bestehen der ausgebreiteten Adhaesionen als günstiges Moment aufgefasst worden, indem „die Existenz noch anderweitiger Ernährungsgefässe als der Stielgefässe vor Eintritt von apoplectischen und necrotischen Processen schützt". Diese Auffassung scheint mir nicht richtig, da von den Adhaesionen aus die Entwicklung eines Kollateral-Kreislaufes zu Stande kommen kann, durch welchen ja eine Apoplexie erst möglich wird. Wie in einem Tumor, in welchem jeder Zufluss und Abfluss von Blut durch die Ligator plötzlich vollkommen aufgehoben wird, eine Apoplexie zu Stande kommen soll, ist nicht recht einzusehen. Dass die Achsendrehung des Stiels so häufig Blutung in die Geschwulst bewirkt, hat wohl darin seinen Grund, dass, da die Torsion nicht so schnell vor sich geht, wie bei der Ligatur, der Abfluss aus den leichter comprimirbaren Venen eher aufhört, als der Zufluss des Blutes durch die resistenteren Arterien. Ferner kann die Ernährung durch die Gefässe der Adhaesionen so reichlich werden, dass der Tumor trotz Abschnürung des Stiels weiter wächst. Cfr. Schroeder, Handbuch der Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane pag. 346.

so langsamen Verlauf genommen haben würde. Die erste Annahme hat sich als falsch erwiesen, da bei der Operation vor der Geschwulst kein Darm gefunden wurde. Es bleibt also nur noch übrig anzunehmen, dass der tympanitische Schall durch beweglichen Darm bedingt wurde, welcher durch irgend welche Umstände genöthigt wurde, die ungewöhnliche Lage vor dem Tumor anzunehmen.

Die Operation wurde unter den ungünstigsten Verhältnissen vorgenommen: bei gangraenösem Tumor, bei beginnender Peritonitis, bei grossem Schwächezustande der Kranken und war dazu noch durch das Einfliessen von Jauche in die Bauchhöhle und durch die wegen der Grösse des soliden Tumors nothwendige, sehr ausgiebige Trennung der Bauchdecken complicirt. Der günstige Erfolg, welcher — wie ich oben zu zeigen versucht - hauptsächlich der Drainage zuzuschreiben ist, zeigt, dass die Ovariotomie gerade in solchen, anscheinend verzweifelten Fällen am dringendsten indicirt ist, da sie hier direct lebensrettend wirkt. Die Casuistik ähnlicher Fälle, besonders der mit Glück operirten, ist bis jetzt eine sehr geringe. Dem unsrigen am ähnlichsten ist ein von Schröder[1]) angeführter Fall von Pridgin Teale. Dieser „machte die Punction mit dem Aspirator, worauf Eiterung und Gasentwicklung folgte, und obgleich die Operation bei zum Theil gangraenöser Cyste gemacht wurde, erfolgte doch Genesung".

Bevor ich nun zur Beschreibung der Geschwulst übergehe, von der ich schon erwähnt habe, dass sie eine solide war, will ich noch erwähnen, dass die Ovariotomie bei soliden Tumoren bisher selten gemacht worden ist. Leopold[2]) giebt an, dass bis zum Jahre 1874 die Ovariotomie bei soliden Eierstockstumoren (in 56 Fällen) nur achtmal ausgeführt worden ist und zwar nur dreimal mit Glück (zweimal von Spencer Wells, einmal von van Buren). In der Litteratur der Zeit nach 1874 habe ich nur noch

[1]) l. c. pag. 378.
[2]) l. c. pag. 276.

einen Fall gefunden, den schon oben erwähnten Fall von Veit (Fibron mit starkem Ascites, operirt von Schröder). Der vorliegende Fall ist demnach der fünfte der mit Glück exstirpirten soliden Eierstocksgeschwülste.[1])

Der exstirpirte Tumor ist 22 Ctm. lang, 18 Ctm. breit und 6 Ctm. dick und wiegt 1050 Grm. Derselbe hat die Gestalt eines normalen, nur abnorm vergrösserten Eierstocks. Die Oberfläche ist vollkommen glatt, nirgends höckrig. Die bekleidende Serosa ist gefässarm, im Allgemeinen glänzend; nur an einzelnen Stellen finden sich zarte, leicht zerreissliche Auflagerungen. Das Aussehen des Tumors ist missfarbig, grünlich braun, die Consistenz teigig. An der vorderen Fläche des Tumors sieht man zwei (während der Operation durch das Erfassen mit Nelaton'schen Zangen erzeugte) Einrisse. Dieselben sind unregelmässig zackig, in der Breitenrichtung einander ungefähr parallel verlaufend, durchsetzen fast die ganze vordere Fläche des Tumors und führen, denselben so an zwei Stellen in ausgiebiger Weise eröffnend, in zwei unregelmässig ausgebuchtete Höhlen, deren Wände aus morschem Gewebe bestehen, welches theils fetzig zerrissen frei in die Höhlen hineinragt, theils balkenförmig dieselben durchsetzt. Die beiden Höhlen gemeinsame Wand ist mehrfach durchbrochen. Zum Theil ist die Wandung glatt und es entsteht das Bild grösserer und kleinerer eröffneter Hohlräume, welche vielfach durch weite, dünnwandige, mit bröcklichen bräunlichen Massen (Thromben) angefüllte Gänge in Verbindung stehen und sich so als colossal erweiterte Venen erweisen. Der Inhalt der Höhlen besteht aus morschen Gewebstrümmern, aus entfärbten Blutgerinnseln und einer bräunlichschwarzen, überaus stinkenden Jauche. Diese Höhlen sind jedenfalls durch die am 11. December er-

[1]) Inzwischen ist mir nach Beendigung der Arbeit noch ein sechster Fall bekannt geworden: W. M. Coates, Case of epithelioma of the ovaries with ascites; remove of both ovaries; recovery. (The Lancet 1876 vol. II. p. 892.) Bericht des Centralblatts für Chirurgie, 1877 Nr. 23.

folgte Haemorrhagie in dem Tumor erzeugt worden. Auf dem Durchschnitt zeigt sich, dass die oberflächlichen Partien in wechselnder Dicke von $^1/_2 = 2$ Ctm. aus einem soliden homogen aussehenden Gewebe bestehen, in welchem man in grösseren Abständen die durch braunrothe feste Thromben obturirten Lumina grosser Gefässe sieht, die einen Durchmesser von 3—4 Mm. haben. Auf Fingerdruck entleert sich aus dem teigigen Gewebe eine trübe grauröthliche Flüssigkeit (Oedem). Auf die solide Schicht folgt ein regelmässiges Netzwerk rundlicher Hohlraume, deren Durchmesser nach dem Centrum hin allmählig grösser wird, bis 5 Mm. und darüber. Dem entsprechend nimmt das die Hohlräume begrenzende Balkengewebe nach der Tiefe zu an Dicke ab. Nur an vereinzelten Stellen tritt auch in den tieferen Schichten inselweise ein breiteres solides Zwischengewebe auf.

Der Stiel des Tumors (soweit derselbe exstirpirt worden ist) bildet ein dünnes $3^1/_2$ Ctm. breites und 3 Ctm. langes Band. Er enthält sehr starke Gefässe und besteht seiner grössten Ausdehnung nach aus dem ligamentum latum, in welchem sich zwei erbsengrosse mit röthlicher seröser Flüssigkeit gefüllte Cystchen finden, ferner aus dem ligamentum ovarii, welches als harter Strang dicht an dem Tumor zu fühlen ist, und aus der vollständig durchgängigen Tube, deren normales ostium abdominale den Stiel frei überragt und zu dem Tumor sich wie zu einem normalen (nur stark vergrösserten) Ovarium verhält. Auf dem Durchschnitt sieht man sämmtliche Gefässe des Stiels von festen braunrothen Thromben obturirt.

Die microscopische Untersuchung wird nach Erhärtung in Alcohol an feinen mit Haematoxylin gefärbten Schnitten von den verschiedensten Stellen des Tumors vorgenommen.

Die soliden, auf dem Durchschnitt homogen aussehenden Theile des Tumors bestehen aus gefässreichem Bindegewebe, welches dadurch ausgezeichnet ist, dass in unregelmässiger Weise Züge langer Spindelzellen mit länglichen,

ovalen oder runden Kernen, welche in Grösse und Anordnung dem normalen Spindelgewebe des Ovarialstromas genau gleichen mit einem theils ausgebildet fibrillären, kernlosen, theils mehr oder weniger kernreichem Bindegewebe abwechseln. Die einzelnen Fasern und Spindelzellen sind durch eine ziemlich reichliche homogene Substanz getrennt, welche wohl zum grössten Theil der microscopische Ausdruck des oben beschriebenen Oedems ist. An einzelnen Stellen kommen sternförmige Bindegewebskörperchen vor, wie man sie in jedem oedematösen Bindegewebe sieht. Vielfach sind die Fasern des Gewebes durch eine grosse Menge in dasselbe infiltrirter Blutkörperchen auseinandergedrängt; diese haben grösstentheils ihre normale Farbe, an manchen Stellen dagegen sind sie vollständig ausgelaugt, so dass sie als blasse von einer scharfen Contur umgebene Ringe erscheinen. Ausserdem findet sich in beträchtlicher Menge körniges und crystallinisches Pigment entweder frei in das Gewebe eingelagert oder in grossen, protoplasmareichen Zellen (weissen Blutkörperchen) eingeschlossen.

Hält man feine Schnitte gegen das Licht, so sieht man dieselben schon macroscopisch von zahlreichen feinen, rundlichen und länglichen Oeffnungen durchlöchert. Diese Löchelchen erweisen sich unter dem Microscop als die Quer-, Längs- und Schrägschnitte ectatischer Gefässe, welche meist leer sind — der Inhalt ist wohl bei der Anfertigung des Praeparates herausgefallen — zum Theil aber rothe Blutkörperchen oder Thromben, von denen viele deutlich organisirt sind, enthalten. Die meisten dieser Gefässe sind durch die characteristische Gefässwand und den Inhalt als Blutgefässe vollkommen unzweifelhaft; die anderen, welche einer eigenen Wandung völlig entbehren und dazu leer sind, können allein aus dem anatomischen Verhalten nicht als Blutgefässe diagnosticirt werden. Ich führe dies an, weil bei schwacher Vergrösserung viele derselben als sehr unregelmässige Hohlräume erscheinen, die an Lymphgefässe erinnern. Dass hier diese unregelmässige Form durchaus nicht berechtigt, da Lymphgefässe

anzunehmen, wo keine characteristische Gefässwand vorhanden ist, wird am besten dadurch bewiesen, dass gerade an den bei schwacher Vergrösserung am unregelmässigsten ausgebuchtet erscheinenden Hohlräumen bei starker Vergrösserung eine deutliche Gefässwand (zahlreiche Bindegewebs- und Muskelkerne) sich nachweisen lässt. Die wandungslosen erweiterten Gefässe, welche nur durch ihr Endothel von dem umgebenden Gewebe geschieden, sind von den Autoren als characteristisch für Sarcome beschrieben worden, so auch von Leopold[1]) für Ovarialsarcome. Das Endothel ist in unserem Tumor nur in wenigen Gefässen wohl erhalten; an einigen ragt dasselbe von der Wand abgehoben in das Lumen hinein, an den meisten ist es nicht mehr zu erkennen, da es durch die Verjauchung zerstört worden ist.

Die rundlichen, nach dem Centrum hin an Caliber zunehmenden Hohlräume der schon macroscopisch netzförmig erscheinenden Theile des Tumors erweisen sich zu ihrem grössten Theil durch ihren Inhalt (rothe Blutkörperchen, Thromben zum Theil organisirt) als ectatische Blutgefässe, welche einer eigenen Wandung völlig entbehren und nur durch ihr Endothel, wo dieses erhalten ist, von dem Balkengewebe abgegrenzt sind. Ein sehr ähnliches Bild aus einem cavernösen Angiom der Lippe findet sich bei Billroth[2]). Das Balkengewebe hat dieselbe Beschaffenheit, wie das Gewebe der zuerst beschriebenen soliden Theile.

Einzelne der Hohlräume, deren Durchmesser ungefähr 1—2 Mm. beträgt, sind mit eigenthümlichen epithelartigen Zellen angefüllt, sehr ähnlich den Zellen, welche in der Wandung frischer Corpora lutea eine breite Zone bilden, welche sich dicht bis an die den Follikel umgebenden Gefässe erstreckt. Sehr schön sah ich dieselben an einem

[1]) l. c. pag. 240.

[2]) Allgem. chirurg. Pathol. und Therapie. VII. Aufl. pag. 703, Fig. 139.

mir durch die Güte des Herrn Professor Albert Thierfelder vorliegenden microscopischen Durchschnitt des Ovariums einer 20jährigen Person, welche ungefähr 8 Tage nach dem Eintritt der Menstruation an einer acuten Krankheit gestorben war. In noch anderen Maschen finden sich neben diesen Zellen noch zotten- und knospenartige Wucherungen mit kolbiger Anschwellung an dem in das Lumen hineinragenden freien Ende, welche leider so macerirt sind, dass sich die histiologische Beschaffenheit derselben nicht mehr bestimmen lässt. Die Haematoxylinfärbung haben diese Wucherungen ebenso wie die Zellen nicht angenommen; auch hierin stimmen die letzteren mit den Zellen aus der Wand der corpora lutea überein, vielleicht aus demselben Grunde der Maceration. Es ist wahrscheinlich, dass es epitheliale Wucherungen (in einzelnen von der Neubildung nicht erdrückten Follikeln) sind. Hierfür spricht auch ein ganz vereinzelter in den soliden Partien nahe dem Stiel gefundener länglicher Hohlraum, welcher im längsten Durchmesser 2, im kürzesten 1 Mm. misst, von dessen Wand ebenfalls knospenartige Wucherungen ausgehen, welche mit einem einschichtigen, niedrigen Cylinderepithel bekleidet sind. Die Haematoxylinfärbung ist hier sehr schön, weil die Maceration an dieser rings von festem Gewebe umgebenen Stelle nicht so intensiv wirken konnte, wie in dem losen weitmaschigen Gewebe.

Abgesehen von diesen vereinzelten epithelialen Neubildungen, deren Ausbreitung mir nicht erheblich genug erscheint, um den Tumor im Ganzen als ein Adenom zu bezeichnen, haben wir eine cavernös umgewandelte Bindegewebsgeschwulst vor uns, welche die Eigenthümlichkeit besitzt, dass sie (entsprechend der normalen Gefässanordnung eines gesunden Ovariums) die weitesten Gefässe im Centrum, die engsten (capillären) in der Peripherie zeigt. In dieser Geschwulst, welche eine gleichmässige colossale Hypertrophie des Eierstocks darstellt, finden sich verschiedene Entwicklungsstufen des Bindegewebes; man hat also die Wahl zwischen dem Namen einer Mischgeschwulst (Fibrosarcom) und dem eines reinen Fibroms.

Ich ziehe hier, wo das Spindelzellengewebe nur als eine Hypertrophie des normalen Eierstockstromas aufzufassen ist, die Bezeichnung Fibrom vor. Das Vorhandensein von Pigment findet seine Erklärung in der Haemorrhagie in den Tumor. Soll ich nun der Geschwulst die üblichen lateinischen Namen geben, so dürften die folgenden „Fibroma diffusum cavernosum haemorrhagicum“ den Character derselben am besten bezeichnen.

Ich finde in der Litteratur nur zwei dem meinen ähnliche Fälle. Beides sind Fibrome, von Scanzoni[1]) und von Spiegelberg[2]) beschrieben. In beiden scheint die cavernöse Umbildung nur eine partielle und unregelmässige zu sein, nicht wie in unserem Falle gleichmässig und in regelmässiger Anordnung das ganze Organ einnehmend. Von dem ersten sagt Scanzoni: „Das Gewebe war locker und gefässreich, an mehreren Puncten eine cavernöse Anordnung der Gefässe zeigend“. In der Beschreibung von Spiegelberg heisst es: „An zahlreichen Stellen sind die Gefässe sehr gross, ectatisch, so dass das Gewebe Aehnlichkeit mit cavernösem hat“.

Was die Entstehung der cavernösen Umwandlung unserer Geschwulst betrifft, so ist eine Beobachtung von Leopold von Interesse. Derselbe[3]) erklärt die Entstehung eines „Lymphangioma kystomatosum“ durch die auf der Achsendrehung des Stiels beruhende Spannung der Lymphgefässe. In ähnlicher Weise kann man sich in unserem Falle die cavernöse Degeneration aus der durch die Achsendrehung bewirkten Stauung in den Blutgefässen entstanden denken. Die Achsendrehung müsste dann natürlich chronisch entstanden sein, bevor sie durch die oben erwähnte plötzlich aufgetretene äussere Ursache zur vollständigen Strangulation wurde. In Wirklichkeit scheint die chronische Entstehung der Achsendrehung ebenso

[1]) Lehrb. der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. II. Aufl.
[2]) Monatsschrift f. Geb. Bd. 28, pag. 415.
[3]) l. c. pag. 253.

häufig vorzukommen, wodurch nicht ausgeschlossen ist, dass der chronische Verlauf durch eine acute, aus einer plötzlichen Lageveränderung entstehende Achsendrehung unterbrochen wird.

In Bezug auf den Mechanismus der Achsendrehung verweise ich auf die oben erwähnte Arbeit von Röhrig, dessen Beobachtungen ich nichts wesentliches hinzuzufügen vermag. Es wäre für manche Fälle, bei sehr langem Stiel und starken Gefässen, eine bisher noch nicht erwähnte Ursache chronischer Achsendrehung denkbar, nämlich die Verschiedenheit des Druckes in den arteriellen und venösen Gefässen des Stiels, ähnlich wie die Entstehung der regelmässigen Torsionen der Nabelschnur durch die Druckverschiedenheit in Arterie und Venen (Neugebauer) erklärt wird.